ÉTUDE DE MENSURATIONS

SUR

L'HOMME PRÉHISTORIQUE

PAR

ADOLPHE MÉGRET

STATUAIRE

WITH AN ENGLISH VERSION

ANTHROPOMÉTRIE

MENSURATIONS D'UN SQUELETTE PRÉHISTORIQUE
NOUVELLEMENT DÉCOUVERT DANS LA GROTTE DE MÉNTON
(Dite BARMA GRANDE) LE 12 JANVIER 1894

PRIX : 1 Fr. 50

PARIS
J.-B. BAILLIÈRE & FILS, LIBRAIRES-ÉDITEURS
12, RUE HAUTEFEUILLE, PRÈS DU BOULEVARD ST-GERMAIN

1894

ÉTUDE DE MENSURATIONS

SUR

L'HOMME PRÉHISTORIQUE

PAR

ADOLPHE MÉGRET

STATUAIRE

ANTHROPOMÉTRIE

MENSURATIONS D'UN SQUELETTE PRÉHISTORIQUE
NOUVELLEMENT DÉCOUVERT DANS LA GROTTE DE MENTON
(Dite BARMA GRANDE) LE 12 JANVIER 1894

PRIX : 1 Fr. 50

PARIS
J.-B. BAILLIÈRE & FILS, LIBRAIRES-ÉDITEURS
12, RUE HAUTEFEUILLE, PRÈS DU BOULEVARD ST-GERMAIN

1894

DEUXIÈME ÉDITION

Revue et augmentée par l'auteur

Droits d'auteur réservés

INTRODUCTION

Les Grottes, dites de Menton, dans lesquelles furent pratiquées les fouilles qui amenèrent la découverte si importante des restes de l'homme Préhistorique (1) sont au nombre de cinq; et en réalité situées en Italie, dans le Hameau de Grimaldi.

Elles forment comme une série de longues et triangulaires alvéoles percées dans un groupe de hautes masses de rochers calcaires, qui s'élèvent, presque à pic, sur la mer Méditerranée, à plusieurs centaines de mètres de hauteur et lui font face entre la pointe Est de Menton et Vintimiglia.

De loin, cette masse rocheuse offre l'aspect d'un formidable bastion d'un calcaire jaunâtre strié dans sa hauteur de longues et larges taches ferrugineuses qui lui donnent, vue de Menton, un aspect fantastique et pittoresque.

Ce groupe de rochers est connu, dans le pays, sous le nom de Baoussé-Roussé (roches rouges) et en italien Balze Rosse.

(1) E. Rivière, l'*Homme Préhistorique*, Baillière, imprimeur-édit. Paris 1872.

C'est dans la cinquième de ces Grottes appelée la Barma Grande *que les plus importantes et récentes découvertes ont été faites, après celles de M. Rivière dans la Grotte, dite du Cavillon.*

Depuis cette découverte si importante, puisqu'elle a constaté par les restes de l'homme dont M. E. Rivière a découvert le squelette, la certitude de son existence sur la terre aux temps préhistoriques, d'autres non moins intéressantes, sous ce point de vue, ont été faites dans la Grotte voisine, dite de Barma Grande. *La dernière de ces exhumations faite le 12 janvier 1894 (c'est-à-dire tout récemment) par M. Abbo, maître carrier, qui exploite depuis longtemps cette masse de rochers, vient encore confirmer, d'une façon concluante, avec les découvertes précédentes de MM. Julien et Bonfils, et de M. Abbo, décrites par le savant Dr Vernean, les opinions justifiées et déjà émises sur l'antiquité de l'homme dans les Alpes-Maritimes.*

Ces découvertes (surtout la dernière) sont celles auxquelles nous venons de consacrer pendant plus de deux mois notre temps, à faire les plus minutieuses observations sur les sujets qu'elles ont ramenés à la lumière ; et, dès à présent nous sommes heureux de présenter ici quelques-uns de nos résultats techniques qui nous semblent être intéressants pour l'histoire de l'humanité et de ses origines préhistoriques.

SQUELETTE PRÉHISTORIQUE
trouvé le 12 Janvier 1894 dans la Grotte de *Barma Grande*

ÉTUDE DE MENSURATIONS

SUR L'HOMME PRÉHISTORIQUE

ANTHROPOMÉTRIE

MENSURATIONS D'UN SQUELETTE PRÉHISTORIQUE
TROUVÉ DANS LA GROTTE DE MENTON (Dite BARMA GRANDE)
LE 12 JANVIER 1894

I

Ce squelette fut retrouvé et exhumé par les soins de M. Abbo, maitre carrier, dans le massif de rochers situé sur la limite de l'Italie, vers l'extrémité Est de Menton et connu sous le nom de Baoussé-Roussé (1), auprès du Pont St-Louis, qui sépare avec le ruisseau qu'il traverse, la France de l'Italie.

C'est dans la Grotte dite *Barma Grande*, où ce cadavre reposait depuis les temps inconnus, qu'il fut découvert par M. Abbo fils dans ses recherches, à quelques mètres du sol supérieur actuel du remblai et dont M. E. Rivière avait déjà extrait plusieurs mètres en 1872 (2).

Comme tous ceux qui ont été rencontrés dans la *Barma Grande*, pendant les fouilles qui avaient été faites précédemment par MM. Julien et Bonfils, M. le Dr Verneau et M. Abbo lui-même, ce squelette était enseveli sous une couche de cen-

(1) Voir l'ouvrage de M. le Docteur Verneau sur les découvertes préhistoriques de Menton.

(2) Au moment où M. Rivière commença ses recherches dans la Grotte n° 6 (1871), la hauteur des remblais dans la Grotte paraissait s'élever à une hauteur de 16 mètres d'après le repert qui existe encore sur la paroi gauche.

dres et de charbons, mélangés d'une terre ocreuse ferrugineuse rouge dont il parait aussi imprégné, de débris d'os concassés et de détritus d'animaux de plusieurs espèces, même de celles disparues.

Il offre les mêmes caractères d'inhumation que ceux qui ont été découverts antérieurement, et sur sa tête comme autour des membres,se sont retrouvés les mêmes vestiges d'ornements en dents de cerf, de coquillages marins perforés *(nasses)* et de vertèbres de poissons, dont ces parures primitives étaient composées.

La tête placée vers l'Est, tout auprès de la paroi droite de la Grotte, offre les mêmes traces de coiffure en forme de calotte composée de cette terre ferrugineuse ocrée, dans laquelle sont encore incrustées des dents de cerf, des coquillages et des vertèbres de truite.

Cette terre et les pierres retrouvées autour du cadavre, comme si celles-ci avaient servi à former l'entourage d'une espèce de sépulcre, portent des traces de feu qui auraient en partie calciné le sol où il reposait, ainsi que le calcaire stalactyte, composant ces pierres qui, en apparence, ont été taillées d'une façon très rudimentaire.

Des silex de toutes sortes ont été également relevés autour du squelette ; sous la main droite, M. Abbo m'affirme avoir retrouvé un morceau de spathisland conique à facettes naturelles, dont la pointe était brisée et pouvait former une arme ou peut-être un insigne (1).

Le corps du squelette, penché sur le côté gauche, est placé de l'Est à l'Ouest ; la face retournée en avant, et qui parait déformée par un choc, est supportée par la main gauche, sous la machoire inférieure déplacée du reste du crâne. Le bras droit, dont l'humérus est en retrait, est étendu l'avant-bras avec la main, sur la poitrine. Les dents qui sont larges et puissantes, sont toutes dans les alvéoles. Elles sont, comme celles des autres sujets, presqu'usées jusqu'à la gencive, celles de devant offrent presque l'épaisseur des molaires ordinaires, contrairement à la forme usuelle. La colonne vertébrale et le bassin sont fortement rejetés en arrière ; les deux jambes se présentent en avant, la droite en

(1) Ce morceau est placé dans son musée qui occupe une chambre de sa maison.

ligne directe avec son pied étendu ; la jambe gauche dont le fémur est presque parallèle à l'autre, se replie légèrement sous l'autre pied, un peu en dehors.

Ce fût dans cette même Grotte (de *Barma Grande*) que l'on retrouvait il y a deux ans, le 7 février 1892, tels que les a décrits M. le Dr Verneau, trois autres squelettes, en groupe, près l'un de l'autre et qu'il affirme avoir appartenu à la période préhistorique.

Celui, dont il s'agit ici, est aussi de très grande taille et comme nous l'avons dit, offre, comme tous ceux précédemment découverts, les mêmes caractères de l'homme à cette époque, il présente seulement, par rapport à ceux qui ont été trouvés antérieurement, quelques modifications dans le type que nous avons constatées et que nous signalerons.

Il offre aussi tous les signes distinctifs de la race dite de *Cro-Magnon*, comme les précédents spécimens découverts, soit dans la *Grotte du Cavillon* ou celle de la *Barma Grande*.

La position qu'occupe celui-ci et son attitude lui donnent aussi l'apparence du sommeil et l'on pourrait croire, tant elles sont naturelles que la mort l'a frappé pendant qu'il dormait (1).

On pourrait penser de même que son ensevelissement aurait pû avoir lieu sur la même place, et sans qu'il ait été dérangé dans la position où il avait ainsi rendu son dernier soupir, à moins qu'il n'ait été replacé dans cettte attitude du dernier sommeil pour l'ensevelir. Cette observation a été faite à chaque nouvelle découverte de ces squelettes préhistoriques, ce qui pourrait faire présumer que l'on se trouve en présence d'un Rite funéraire et religieux qui se serait perpétué. C'est aussi ce que tendrait à confirmer le détail presqu'identique des objets retrouvés sur eux et autour de l'emplacement, où ils étaient inhumés (2).

II

Il nous parut alors intéressant, quant à sa taille qui est très grande aussi, comme celle de la race à laquelle il semble avoir appartenu, de pouvoir déterminer celle-ci d'une façon mathématique.

(1) Voir M. E. Rivière. *L'homme préhistorique*, 1872. Baillière, éditeur, Paris,

Ayant eu la chance, il y a bien des années, de mettre la main sur un principe de mensuration qui, d'après nos recherches et l'expérience pratique que nous en avons faites, était celui des Egyptiens, comme des Grecs, pour mesurer le corps humain. Ayant retrouvé également que c'était même ce principe qui leur servait à former les Canons par lesquels, ils déterminaient mathématiquement la taille et l'harmonie des proportions de l'homme, il nous vint à l'idée d'appliquer, à ce sujet Préhistorique le même système de mensuration anthropométrique pour en obtenir la taille exacte. Le fait nous paraissait d'autant plus intéressant à être constaté mathématiquement, que la taille de tous les sujets retrouvés jusqu'ici, n'avait pû l'être, tout en se rapprochant de la vérité, que d'une façon plus ou moins approximative.

Nous venons ici consigner les résultats de cette intéressante expérience sur l'Homme Préhistorique.

En outre, ces résultats ont été contrôlés par nous, d'une façon minutieuse par les mesures successives des os du squelette, en les surperposant pour obtenir également la mesure de sa hauteur ; le résultat que nous avons ainsi constaté, est venu confirmer les précédents d'une façon concluante.

PREMIÈRE OPÉRATION

MENSURATIONS DU SQUELETTE PAR LA PHALANGINE DU DOIGT MÉDIUS

Mesurant tout d'abord au compas la phalangine du doigt médius, laquelle représente dans tout corps humain (à telle époque que ce soit de sa croissance) une mesure exacte de 1/64 par rapport à la taille totale de l'homme dans sa hauteur (1) nous trouvions, dans la main droite, qui est parfaitement conservée dans ce sujet, une dimension égale à $0^{m}\ 031^{mm}$

$$\text{or, } 0^{m}\,031 \times 64 = 1^{m}\ 984^{mm}$$

(1) Étude sur les Canons de Polyclète, par Adolphe Mégret, statuaire (1892, Paris, H. Laurens, Editeur).

c'est-à-dire que la hauteur totale de cet individu (dit préhistorique) est bien rapprochée de 2 mètres.

Or, ce chiffre est généralement attribué par MM. E. Rivière, M. Bonfils, conservateur du Musée de Menton, M. le Dr Verneau et autres savants, comme étant la moyenne de la taille de ces ancêtres contemporains des grandes espèces d'animaux et d'êtres disparus du globe terrestre.

Nous avons ensuite relevé aussi exactement que possible la hauteur totale de la tête, en réunissant à celle-ci le maxillaire inférieur.

Nous avons dit que la face, en paraissait déprimée par un choc quelconque, soit par le poids de la pierre formant dalle qui semblait avoir recouvert le sépulcre rudimentaire composé de pierres grossièrement réunies, et dont on a retrouvé les fragments au-dessus et autour du cadavre.

Cette mesure de la tête, au total, peut être évaluée à environ 0m 25 centimètres.

En conséquence, il nous serait permis d'avancer que la hauteur totale de la taille du sujet, étant environ de 2 mètres, cette hauteur se trouvait divisée approximativement, par la mesure de la tête, en huit parties égales à celle-ci.

Ces proportions nous ont paru à peu près normales et pour ainsi dire conformes à celles actuellement observées sur les hommes de très grande taille surtout (comme chez la femme, encore actuellement) et dont la tête en général ne paraît pas avoir grandi en rapport avec les autres dimensions du sujet dans son entier.

Quant au caractère général de la tête il en est autrement, car celui-ci diffère du caractère de l'homme moderne par la forme oblongue des cavités orbitaires et le peu de développement de la partie supérieure du crâne. Nous pourrions ajouter aussi par la dimension exagérée dans la largeur des zygomatiques qui mesurent 0m 20c de largeur pour la hauteur de 0m 25c qui est celle du total de la tête ; mais l'aplatissement que la face paraît avoir subie a pû faire, peut-être, varier cette dimension.

Quant aux grands leviers, ainsi qu'il a été observé, notamment par M. E. Rivière, M. Bonfils, M. le Dr Verneau, sur les autres squelettes préhistoriques, leur force, leurs épaisseurs, la grosseur de leurs apophyses extrêmes, leur rusticité

d'aspect, aussi bien que la forme platycnémique des tibias, comme leurs arêtes rugueuses et les points d'insertions des muscles, sont les mêmes et le caractère général de la structure de ce dernier vestige humain, témoigne aussi d'une force et d'une puissance musculaire tout à fait remarquables.

Ce squelette, selon les apparences, pourrait être celui d'un individu d'environ soixante ans.

III

Nos recherches au point de vue technique de la mensuration par 1/64 terminées sur ce squelette, nous avons pensé qu'il pourrait être intéressant, sous ce rapport, d'appliquer le même mode d'investigations à l'un de ceux décrits par M. le Dr Verneau *(voir Photographie)* dans sa brochure sur la découverte du groupe des trois cadavres préhistoriques dans la même Grotte de *Barma Grande*.

Deux de ces squelettes sont encore à la même place, où ils ont été retrouvés en 1892, étendus aussi sur les lits de cendres, d'ocre rouge et de détritus mélangés d'os d'animaux divers (1) également recouverts et tels que M. le Dr Verneau dans la brochure qu'il leur a consacrés, les a décrits fidèlement.

Ces trois squelettes avaient été exhumés à 7 ou 8 mètres au-dessous de celui dont nous avons parlé premièrement et qui fut trouvé le 12 janvier 1891 dernier ; deux de ceux-ci, disons-nous, ont été laissés sur place, l'autre, celui qui paraissait le plus âgé et le plus grand, un homme colossal, a été transporté et mis en ordre par les soins de M. le Dr Verneau dans la maison de M. Abbo le maître carrier, et c'est là où nous l'avons pû mesurer *(voir Photographie)*.

DEUXIÈME OPÉRATION

MENSURATIONS DU 2me SQUELETTE PAR LA PHALANGINE DU DOIGT MÉDIUS

En appliquant également sur ce spécimen, dont nous venons de parler, le même mode de mensuration par la pha-

(1) Ces os sont presque tous concassés, comme pour en extraire la moëlle

langine du doigt médius dans la main gauche (aussi très bien conservée) nous avons trouvé cette phalangine être équivalente à $0^m\ 0335^{mm}$

$$\text{or, } 0^m\ 0335 \times 64 = 2^m\ 144^m$$

Cet homme préhistorique mesurait donc, de son vivant, dans toute la hauteur de sa taille (qui, dit M. le Dr Verneau, devait dépasser 2 mètres, tandis que d'autres personnes lui attribuaient une taille de $2^m\ 25$) une dimension de $2^m\ 144^{mm}$.

Après avoir constaté la hauteur du sujet, nous avons mesuré la hauteur de la tête, celle-ci est de $0^m\ 23^c$ seulement.

Or, en comparant la tête comme mesure de proportion à la hauteur totale de l'individu, hauteur équivalente à 2^m144, comme nous l'avons fait pour le précédent, nous trouvons qu'il devait être divisé dans son entier, perpendiculairement, par une mesure de neuf fois, environ, celle de sa tête ; c'est-à-dire en langage usuel, qu'il avait neuf têtes de hauteur, à peu près.

C'est là une différence capitale que nous avons observée également comme proportions relatives à l'ensemble du sujet, ainsi que celles du torse, entre ce squelette et celui qui a été trouvé dernièrement, que nous avons cité primitivement, et qui était enseveli à sept ou huit mètres au-dessus de celui-ci.

Aussi, l'aspect de ce Troglodyte avec un pareil corps et une tête aussi petite, devait-il être assez singulier ; surtout au point de vue du type indiqué par la construction de la tête et les divisions de l'ensemble, et même la forme du corps entier. Ce sujet, du reste, devait être bien plus élégant, mais peut-être moins fort que le dernier qui vient d'être retrouvé, celui-ci paraît représenter le type de la plus hideuse brutalité et d'une nature bien inférieure.

Nous avons alors voulu faire une étude comparative de ces deux sujets et contrôler, en même temps notre premier mode de mensuration par la phalangine du doigt médius ; nous avons pour cela, sur ces squelettes, procédé également à la mensuration des os de chacun en longueur pour la hauteur totale, et nous avons obtenu un résultat qui confirme aussi près que possible, la précision de nos premières opérations.

dont ils se nourrissaient probablement et dont ils faisaient aussi des instruments et des ornements (observation de M. Bonfils).

Nous reproduisons donc dans une table comparative, à la suite, les mesures que nous avons recueillies. Nous avons cru intéressant, à tous les points de vue, de publier ces résultats, qui constatent mathématiquement, par le compas, que le principe de la construction de l'homme a été, est toujours le même et n'a jamais varié.

TABLE DE MENSURATION

COMPARATIVE DE DEUX SQUELETTES RETROUVÉS DANS LA GROTTE DE BARMA GRANDE, L'UNE DES GROTTES DITES DE MENTON

SQUELETTE trouvé le 7 février 1892, décrit par M. le Docteur VERNEAU		SQUELETTE trouvé le 12 janvier 1894, par MM. ABBO, carriers de *Barma Grande*	
Mesure de la TÊTE, hauteur.....	$0^{m}23$	Hauteur de la TÊTE, les deux maxillaires réunis ..	$0^{m}25$
Le COL, du menton à la tête de la clavicule.....	$0^{m}12$	Le COL, du menton à la tête de la clavicule et le sternum.....	$0^{m}12$
Le TORSE, depuis la première pièce du sternum au pubis.....	$0^{m}68$	Le TORSE, depuis la première pièce du sternum au pubis	$0^{m}62$
Le FÉMUR, longueur totale.....	$0^{m}55$	Le FÉMUR, longueur totale	$0^{m}48$
Le TIBIA, longueur totale.....	$0^{m}44$	Le TIBIA, longueur totale.....	$0^{m}40$
Le MÉTATARSE, avec le Calcanéum jusqu'au sol.....	$0^{m}12$	Le MÉTATARSE, avec le Calcanéum jusqu'au sol	$0^{m}11$
Hautr totale.....	$2^{m}14^{c}$	Hautr totale.....	$1^{m}98^{c}$
MESURES obtenues par la mensuration de la phalangine du doigt médius		MESURES obtenues par la mensuration de la phalangine du doigt médius....	
$0^{m}\ 0335 \times 64 = 2^{m}\ 144^{mm}$		$0^{m}\ 031 \times 64 = 1^{m}\ 984^{mm}$	

APPENDICE

Au cours de l'impression de la présente Etude, il nous a été gracieusement offert par MM. Barral Frères, propriétaires de l'Imprimerie Nouvelle, à Nice, une brochure écrite par M. E. Rivière, intitulée : *Découverte d'un second Squelette humain de l'époque Paléolithique dans les Cavernes de Baoussé-Roussé.* (Imprimerie Caisson et Mignon, Nice 1873).

Cette intéressante Etude, surtout pour nous, au point de vue qui nous occupe spécialement, donne justement le détail des mesures des os qu'il a relevées, avec le plus grand soin, sur ce second squelette et sur deux autres qu'il a également découverts au même endroit.

Ceux-ci, dit-il, furent retrouvés par lui, dans une des Grottes voisine de celle où il avait découvert le premier spécimen de l'*Homme Préhistorique* (aujourd'hui au *Muséum d'Histoire Naturelle à Paris*) (1).

Or, en étudiant dans la table comparative qui a été jointe à sa brochure par M. Rivière, les mesures des os qui composent ces squelettes, nous retrouvions les mesures suivantes qu'il indique comme celles des phalangines des doigts médius, prises dans la main de chacun de ces individus et nous avons fait la multiplication de chacune de ces mesures par la formule donnée de 64. En voici les résultats :

1er Squelette (Phalangine du doigt médius)				$0^{m}031$ m/m × 64 = $1^{m}984$ m/m
2e	—	—	—	$0^{m}030$ m/m × 64 = $1^{m}92$ m/m
3e	—	—	—	$0^{m}032$ m/m × 64 = $2^{m}048$ m/m

M. Rivière ne s'était donc pas trompé, de même que MM. Bonfils, le Dr Verneau et d'autres savants qui ont relevé également et en détail les mesures des os sur ces Spécimens de l'Humanité Préhistorique retrouvés dans les Grottes de Menton, en évaluant leur taille à une moyenne de **deux mètres.**

Quant à nous, nous rencontrons également dans les recherches consignées dans cette brochure de M. E. Rivière, une

(1) A ce propos, nous dirons, de suite, combien nous regrettons que M. Rivière n'indique pas dans sa brochure ce que sont devenus ces derniers squelettes qu'il aurait découverts en 1873.

nouvelle preuve de la correction de nos calculs établis au moyen de la formule multipliant par 64 la mesure naturelle que fournit, de lui-même le squelette humain, et pouvoir ainsi obtenir mathématiquement la mensuration de sa hauteur totale.

Nous avons dit précédemment que c'est ce même principe diviseur qui sert de base au système d'harmonie, de toutes les parties qui composent le corps humain, dans son entier (1) tel qu'il était appliqué dans l'Antiquité par les Egyptiens et par les Grecs (2) jusqu'au temps du sculpteur Lysippe sous Alexandre le Grand.

Menton, le 15 Mars 1894.

OBSERVATIONS

Nous devons à l'extrême obligeance de M. le Dr Verneau Conservateur de la collection d'Anthropologie au Muséum d'Histoire naturelle à Paris, d'avoir bien voulu nous adresser, après l'avoir spécialement relevée pour nous, la mesure de la phalangine du doigt médius du squelette de l'Homme Préhistorique, retrouvé dans les grottes de Menton par M. E. Rivière, en 1871 et qui fait partie de la collection du Musée. La mesure de la phalangine du doigt médius étant de $0^{m}031^{mm} \times 64 = 1^{m},984^{m}$ c'est-à-dire la hauteur du sujet.

Ce résultat n'a pas été discuté.

L'opération mathématique qui consiste à mesurer dans la main, la phalangine du doigt médius de l'Être humain, pour obtenir sa hauteur totale, en multipliant la longueur de cet os médial par le nombre 64, vient d'être appliquée par M. Arthur Issel, de l'Université Royale de Gènes (Musée de Géologie).

Le savant Professeur, par une lettre en date du 21 Mai 1894, nous informe que l'expérimentation de cette méthode spéciale

(1) Diodore de Sicile, chapitre I, dernier alinéa.

(2) Adolphe Mégret, statuaire. Etude sur les Canons de Polyclète, H. Laurens, éditeur (1892, Paris.)

de mensuration du squelette humain, vient d'être faite, par *lui-même*, dans la Caverne des *Arène Candide* (près Finale Marina) et la grotte de *Berzeggi* (près Vado Ligurie) sur plusieurs spécimens de l'Homme Préhistorique qui y ont été précédemment découverts.

Les chiffres obtenus sur ces spécimens par M. le Professeur A. Issel au moyen de la mensuration de la phalangine du doigt médius × 64 (dit-il, dans sa lettre) « *correspondent très bien à l'Ensemble de ces Squelettes* », *etc...*

Dans une visite faite le 23 mai dernier au Musée Géologique et d'Histoire naturelle de Menton, M. S. Bonfils, Conservateur de ce Musée, très au courant des travaux anthropométriques que nous avons entrepris cet hiver dans les grottes de Menton, et dont l'aide nous a été des plus précieux, pour en contrôler la précision, nous suggère l'idée de mesurer, (comme nous l'avons fait pour l'Homme Préhistorique) le Fœtus humain, en employant le même moyen et la même Formule mathématique.

Il nous présente, en conséquence, un petit sujet mâle appartenant au Musée (ce sujet était dans le 4e mois de la gestation).

Nous relevons tous deux, avec le plus grand soin, sur ce petit spécimen, en parfait état de conservation, *la mesure de la phalangine du doigt médius*, prise dans chaque main, au moyen d'un compas de précision et d'un objectif grossissant.

Chaque phalangine mesurant exactement dans sa longueur $0^m\ 0021$. $0^m\ 0021 \times 64 = 0^m\ 1344^{mm}$.

En reportant cette mesure, ainsi obtenue, de 0^m1344^{mm}, au moyen du compas sur le sujet, nous la trouvions rigoureusement équivalente à *la hauteur totale* de celui-ci.

Nous avons profité de l'opportunité offerte pour relever également la mensuration des proportions de la Tête de ce fœtus, en relation avec sa taille.

La Tête forme exactement le 1/3 de la hauteur du sujet qui se trouve ainsi divisé en trois parties égales comprenant 1° la *Tête*, 2° *de celle-ci au Pubis*, 3° *du Pubis au Calcaneum*.

L'Être humain, à sa naissance, offrant dans sa hauteur totale quatre divisions égales en dimensions, à celle de la Tête, et la moitié de cette hauteur se trouvant être placée exactement sur

SQUELETTE PRÉHISTORIQUE
trouvé le 7 février 1892 dans la Grotte de *Barma Grande*

l'Ombilic, la différence se trouve donc être du 1/3 au 1/4, en proportion, à partir du 4e mois de la gestation, jusqu'à la naissance de l'Être humain.

Cette observation à dû être faite depuis longtemps par les spécialistes, dans leurs études sur l'Ostéologie ; mais en ce cas, nous l'aurons constatée une fois de plus. Quant à la relation de proportion des os de la main, en rapport avec la hauteur de l'Homme pendant sa croissance, cette expérience pratique nouvelle ne ferait que confirmer la Théorie justifiée du Révd Père Martinez, qui donne comme *Règle immuable*, « que les os de la main sont les seuls qui croissent dans « le corps humain, en se maintenant toujours dans les mêmes « relations proportionnelles avec sa hauteur, depuis sa nais- « sance jusqu'au terme du développement du système osseux. »

Nous nous permettrons alors d'ajouter que si cette nouvelle expérience se généralisait comme toutes celles que nous avons faites depuis nombre d'années, elle viendrait confirmer, non seulement cette règle apparente de la construction humaine, mais en reculer la limite d'application jusqu'avant la naissance ; c'est-à-dire pendant la gestation de l'Être humain..... dont acte !!!

L'application de cette règle naturelle pour la mensuration du squelette humain, en multipliant la *phalangine du doigt médius, par le nombre 64*, permet également, comme nous l'avons plusieurs fois constaté, de découvrir les manipulations (volontaires ou non) que subissent les spécimens destinés aux collections d'Anatomie, aussi bien que d'autres qui sont livrés à l'Enseignement public.

Le dernier spécimen que nous avons vérifié, comme renfermant des pièces rapportées d'un autre sujet, appartient à un grand Etablissement Universitaire, et ce Spécimen, un homme de très haute taille (1m 792mm de son vivant) est surmonté d'une tête de femme (de 020c seulement de hauteur), il est vrai qu'elle a toutes ses dents, et de si belles ! !

A. M.

ACTUALITÉS

LE CANON GREC ET LA STATURE HUMAINE

Nous recevons, à propos de l'article paru dans le numéro du *Siècle* du 7 mai sur la taille humaine, la lettre suivante que nous publions *in-extenso :*

A Monsieur Léo Marchès, rédacteur au journal *Le Siècle*,

Nice, 9 mai 1894.

Monsieur,

Je vous remercie bien pour l'article sérieux que vous avez bien voulu consacrer à l'examen de l'*Etude sur les mensurations de l'Homme Préhistorique*, nouvellement découvert à Menton, dans le numéro du 7 mai 1894 du journal *Le Siècle*.

Cette étude qui vient seulement de paraître, semble être déjà interprétée de diverses manières, quant au but que je me serais proposé en la publiant.

Je désirerais bien, pourtant, qu'aucune équivoque à cet égard ne puisse exister. Je n'ai pas eu d'autre idée que celle de préciser mathématiquement, après avoir décrit ce dernier spécimen de l'humanité préhistorique, sa taille comme celle de tous les précédents qui avaient déjà été retrouvés et dont nos savants anthropologistes avaient aussi affirmé la haute stature.

Ce travail entrepris par moi, et poursuivi avec le plus grand soin, est venu donner raison à la science par le compas et la mathémathique.

Quant à vouloir me faire dire que j'en conclus que l'espèce humaine aurait alors dégénéré, parce que ce spécimen d'Humanité aux dimensions fantastiques, ne se rencontre plus couramment et qu'à titre d'exception, cette pensée ne me serait jamais venue ; et, si j'avais le droit d'avoir une opinion sur cette question d'anthropologie, ce serait tout à fait l'opinion contraire.

J'estime, avant tout, que l'homme ayant pour mission la conquête du monde matériel et idéal, a pu se modifier physiquement, surtout dans sa taille, en raison de l'intensité des luttes

continuelles qu'il a eu à soutenir, surtout dès le principe, avec les éléments et les Êtres au milieu desquels il était placé. Mais, sa taille se trouvant diminuée ou modifiée, ainsi que ses proportions musculaires, devenues moins utiles à sa conservation, l'homme actuel n'aurait vraiment pas le droit de se plaindre, si son intelligence et sa progression idéale ont pu s'en trouver développées d'autant plus. Et, pour ne citer qu'un exemple, si Kléber possédait six pieds de hauteur, Napoléon Ier ne les avait pas, que nous sachions, et pourtant...

Maintenant, permettez-moi, Monsieur le rédacteur, de vous donner, pour l'édification de vos lecteurs qui pourraient la désirer, une explication sur la précision mathématique du moyen que j'ai employé pour mesurer la taille de l'Homme Préhistorique et la base naturelle sur laquelle repose ce calcul.

Cette base est, comme je le dis, une des lois naturelles de la construction du corps humain, que j'ai retrouvée au cours d'une Étude que j'ai faite sur l'harmonie des proportions dans l'homme. C'est un véritable *axiome* qui est celui-ci :

« Etant donnée la mesure prise de la hauteur de tout Être » humain vivant et normalement constitué (la décrépitude et » la déformation exceptées) et ce, à tel âge et à tel sexe qu'il » appartient ; une fois cette mesure de hauteur mathémati- » quement et exactement constatée, au moyen du mètre, si » l'on divise cette mesure par le nombre 64, le résultat de » cette division, fixé au moyen d'un compas de précision et » reporté *dans la main* du sujet mesuré, se trouve être » *mathématiquement égal en dimension à celle de la pha-* » *langine du doigt médius ;* les deux pointes ouvertes du » compas, portant cette mesure, viennent naturellement se » placer sur les lignes tracées par la nature, déterminant » ainsi la dimension apparente de la longueur de cette pha- » lange, au milieu *du doigt médius;* l'opération inverse, peut » se faire réciproquement. »

J'ajouterai que depuis plus de vingt-cinq ans que j'ai retrouvé ce principe de mensuration sur l'Homme et que j'en ai fait l'expérience sur le modèle vivant, après en avoir mesuré des centaines, je n'ai jamais trouvé, qu'à titre d'exception infime, d'infraction à cette règle absolue, (et encore, avais-je alors bien relevé ma mesure sur le sujet ?)

Cette opération était faite, comme sculpteur, dans mon atelier, en vue d'obtenir le Canon diviseur de mes statues ; c'est-à-dire la hauteur totale du sujet représentée par le nombre 64, laquelle mesure 64 divisée par 3 = 21 1/3. Or, c'est cette division de 21 parties et une fraction, qui se trouve indiquée par Diodore de Sicile (Livre Ier, dernier alinéa) comme étant le Canon employé par les Egyptiens, comme par les Grecs, pour construire leurs statues et en déterminer l'harmonie des proportions, etc...

Pour mesurer le squelette de l'Homme préhistorique dernièrement découvert et ses congénères (ces squelettes, au moins, sont authentiques ! !), j'ai donc tout simplement procédé par l'opération inverse, c'est-à-dire en multipliant la mesure de la phalangine du doigt médius prise directement sur le squelette, *dans la main*, par le nombre 64 et j'en ai ainsi mathématiquement obtenu la hauteur totale.

Vous voyez, Monsieur le rédacteur, que cette opération qui permet à tout le monde l'expérimentation sur le vif et de contrôler ainsi la valeur des résultats que j'ai pu constater, est aussi simple que concluante.

Veuillez, je vous prie, Monsieur le rédacteur, agréer l'expression de mes remerciements et de ma plus haute considération.

Adolphe MÉGRET
STATUAIRE.

En terminant cette Etude technique, nous adressons nos sincères remerciments à MM. Abbo père et fils, pour tout l'aide qu'ils ont bien voulu nous donner si gracieusement, pendant le cours de nos opérations de mensuration. Nous rendons aussi un hommage bien cordial à M. Bonfils, Conservateur du Musée Géologique de Menton et M. Delerot, Bibliothécaire honoraire de la Ville de Versailles, pour tous les précieux renseignements que ces savants Archéologues ont bien voulu mettre à notre disposition et qui ainsi nous ont facilité notre tâche. De même, nous devons une mention toute spéciale à M. Bertrand, libraire-éditeur à Menton, qui a bien voulu aussi nous laisser reproduire ici les photographies des deux squelettes qu'il a été lui-même relever dans la grotte de *Barma Grande* et chez M. Abbo, maître carrier.

NICE — Imprimerie BARRAL Frères, rue Alberti, 12

NEW DISCOVERY

OF HUMAN PREHISTORIC REMAINS IN THE CAVE OF "BARMA GRANDE" (NEAR MENTONE)

English version

Mr Adolphe Mégret, sculptor (from Paris) writes : — On the *12th January last* M. Abbo, master quarryman, who is exploiting the massive rocks known under the name of *Baoussé-Roussé*, near Mentone, was informed by his son, at work in one of the caverns *(The Barma Grande)*, of the presence of a human skeleton, which he had partly uncovered. On the two following days the exhumation of this Prehistoric human skeleton was completed. The precious remains were nearly embedded in the soil of the cavern, which consisted (as had been observed in previous discoveries) of a mixture of red ferruginous ore, evidently carried thither in connection with the interment of the bodies. This sort of clay was extremely. difficult to extract, masmuch as, until a certain depth was reached, it presented the appearance as if an intense fire had nearly reduced the elements of the soil, as well as those of the bones of the skeleton, to a vitrified state. The remains were found in what seemed to have been one of the last beds superposed, known under the name of "foyers" or layers. Since the commencement of the present explorations, M. Bonfils, Conservator of the Geological Museum of Mentone, has counted eight of these layers in the grotto in question. They are all identical in composition, consisting of a kind of dark earth, extending horizontally over the whole surface of the cavern, and reaching to a depth of four or five feet. Mixed with the *debris* are bones of animals, some of which have been identified as belonging to primitive and extinct species, while others may have served as food for the early human inhabitants of the earth. Most of the bones seem to have been broken for the purpose of extracting the marrow. The upper part of the beds was covered with charcoal ashes and flints, while amongst these were found all sorts of primitive implements, affording

undeniable evidence of the direction in which prehistoric man's industry took shape. Specimens were discovered of rough, uncut flints, hammer stones, shells, and fish bones, some of the latter articles being pierced and otherwise treated as if they had been adapted for useful or ornamental purposes. It seems to the writer as if the skeleton under notice had been one of the last of his species, the body having been discovered in one of the last deposits in the cavern, about forty feet above what appears to have been the original level of the grotto. The skeleton was lying only about ten feet above three others, which were found in a group in the year 1892, and described by Mr G. Evans in the *Anthropologist*, as well as by M. le Dr Verneau, of Paris. The body lay on the right part of the wall of the cavern, the skull nearly touching it. The remains are comparatively well preserved, considering the ancient period of interment. The right arm and the carp and metacarp of the hand are perfect. The head was lying towards the north-east; the body was curved and receding to a backward position — the leg and feet being at an open angle towards the south-west. The left leg was slightly bended under the right one, the feet closed together. The right arm was folded first backwards from the shoulder, the elbow touching the soil; while the forearm was extended at right angles, the hand being placed on the chest. The left hand supported the head under the jaw. Altogether the attitude of the body was that of a man who had been sound asleep and unconscious when he died. Although there are slight differences in the positions in which these remains of Prehistoric man are found in these caves, all the bodies, in spite of the incalculable time which has elapsed since they breathed their last, present the appearance of a man asleep. This has been commented on by M. Riviere, and no observer can fail to notice it. It would seem as if they had been left in this position on purpose, as if to suggest that they were slumbering in an eternal sleep, and the position suggests some curious reflections. After death the body was probably just covered up as it lay, and left there for ever. The earth and iron ore with which it was covered seem to have preserved the remains from entire destruction, as their form is still visible. The forehead is crowned with a sort of head-gear composed of several rows of

the vertebræ of a fish of the trout family, symmetrically interspersed with stag's teeth and various sea shells, some of which are still adhering to the forehead, or are fixed in a mass of red clay which forms a kind of halo round the head. A similar adornment has been observed on the heads of the skeletons previously discovered. At the side on the ground lay a very large stone, rough and thick, of a trapezoidal form. Near the right arm was another large stone, several others being found near the left. These stones appear to have been roughly worked, and bear traces of the action of fire.

The Scotsman, Thursday July 12th (Edinburg).

Having reproduced here the above article of *The Scotsman (from Edinburg)* in which the Editor calls the attention of the Public on the said pamphlet (2) and in order to complete the above description of these Prehistorical remains of Humanity and to give a correct idea of the abnormal proportions of such a specimen, I have to add that I have taken the measurement in height of the whole structure as it lay on the spot where he was found (see engraving n° 1).

For the correctness of this delicate operation I proceeded firstly on a mathematical basis, which I have discovered as existing in the human frame *(this process I have described profusely in several publications in French on this special subject.* (1 et 2)

This normal *modus operandi* has been also particularly noticed by Mr J.C.Harris *(British Consul in Nice)* in his yearly official report to the Earl of Kimberley, Minister for Foreign affairs in England, and presented, to both Houses of Parliament by command of Her Majesty.

The measurement thus obtained, by this new way of proceeding, had been also controlled by myself and others, and was found to agree, in measuring piece by piece with the whole frame of the skeleton, as it lay still.

This measurement *(in french metric figures)* was found equal with this operation to

1 m 984 mm

(1) Etude sur les canons de Polyclète, H. Laurens, éditeur, Paris.
(2) Etude sur les mensurations de l'*Homme Préhistorique*, Nice 1894.

which is represented in English measurement as equal to

6 feet 6 inches [1]

At the same time I thought it would be interesting to ascertain mathematically also the height of another skeleton previously discovered in the same Cave and actually removed in Mr Abbo's Prehistorical Museum at his own House. (see engraving n° 2) [2].

The measure I obtained by the same process *(in French figures)* was equal to

2 mètres 144 ^{mm}

which measure is equivalent to the English one, or about,

7 feet, 1/2 inch.

Adolphe MÉGRET, sculptor.
Menton 1894.

EXTRACT FROM THE CONSULAR REPORT
for the Years 1893-94 [3]

On the trade etc... of Nice by Mr J. C. Harris
Her Majesty's Consul in Nice

« ..... On January 12th a new skeleton was found in the quarries beyond Mentone. This prehistoric specimen of the Paleolithic age was found to measure 1^{m} 981^{mm} ; whilst as the largest of the three found at the same spot in 1892, measured 2 ^{m} 144 ^{mm}.

These measures were arrived at by Mr Rivière and others by careful measurement of the remains themselves, and they are now fully confirmed by means of a formula discovered by Mr A. Mégret a sculptor of repute who opines that it is the same as that used by the old Greek sculptors in modelling their statues, and consists of multiplying the lenght of the middle division of the middle finger taken inside the hand, by 64. This formula, Mr Mégret assures will be found to give the exact height of all normal beings of either sex, to whatever age or race, the may belong to... »

(1) I have taken, as mathematical relations between both French and English measures, the official estimations. The *English foot* being to 0^{m},30479^{mmm} and the *inch* at 0^{m},025539^{mmmm}.

(2) This last has been described by Mr. Arthur Evans (M. A. F. S. A.) in his publication cave Burials of the Finalese *London*.
The Anthropological Institute (mai 1893).

(3) Foreing office 1894 Annual series Harrison & Sons St-Martin's Lane Printers in ordinary to ther Majesty.